

УДК 331.1

**Перевозчиков Д. В.****Научный руководитель: к.э.н., доцент Козинец М. Т.**

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА: СУЩНОСТЬ И СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ**

Целью данной работы является обоснование введения макроэкономического показателя стоимостной оценки жизни человека как интегральной величины при расчете государственных компенсационных выплат в результате наступления несчастного случая на транспорте, в производстве, в быту.

В XXI веке главным богатством государств мира являются не природные ресурсы, а люди этих стран. При этом они рассматриваются не как средство, а как цель социально-экономического развития. Поэтому крайне важной представляется стоимостная оценка жизни человека. Практическим обоснованием необходимости такой оценки является то, что она может использоваться в страховой деятельности, при определении размера государственных выплат в результате несчастных случаев и для прогнозирования расходов в социальной сфере. В научной литературе понятие «стоимость жизни» имеет различные трактовки. В посвященной уровню жизни населения монографии ее авторы пишут следующее: «Под стоимостью жизни обычно понимается стоимость совокупности предметов потребления, соответствующая определенному уровню удовлетворения потребностей населения» [1]. Как пишет Н. П. Кузнецова, стоимость жизни можно «...определять и как совокупность расходов, которые несет человек, семья или группа населения для приобретения товаров и услуг, необходимых для поддержания их жизнедеятельности и восстановления работоспособности» [2]. Исходя из данных определений можно сказать, что стоимость жизни включает в себя стоимость товаров, услуг, всех благ, исчисленных в текущих ценах, которые необходимы человеку и его семье для жизни. При этом на данный момент не существует единой методики оценки стоимости человеческой жизни.

Нужно учитывать, что при общей оценке стоимости жизни в государстве в разном возрасте происходит изменение текущей стоимости и стоимостной оценки потенциала жизни отдельного индивида в будущем. Ведь в разном возрасте у индивида происходит изменение соотношения трудового потенциала и необходимой суммы затрат на его воспроизводство. Это обусловлено тем, что при рождении человек обладает высоким уровнем трудового потенциала, но низкими затратами на воспроизводство, и наоборот, у людей старшего возраста уже низкий уровень трудового потенциала, но в течение жизни были осуществлены большие затраты на воспроизводство. Для учета данных различий, как представляется, может быть применен затратный метод расчета стоимости жизни. Суть этой методики заключается в определении затрат на рождение, образование, безопасность и физическое, психическое, профессиональное развитие личности как основы для расчета стоимости каждого индивида на каждом этапе его жизни.

В формуле 1 представлен сам алгоритм оценки стоимости жизни.

$$СЖЧ = З_1 + З_2 + (З_3 \times 36) + (З_4 \times 36) + (З_5 \times 132) + (З_6 \times 48) + (З_7 \times 12 \times 39) + (З_8 \times 12 \times 14)$$

где  $CЖЧ$  – стоимость жизни человека, руб.,  $З_1$  – пособие по беременности и родам, руб.,  $З_2$  – единовременное пособие при рождении ребенка, руб.,  $З_3$  – ежемесячное пособие по уходу за ребенком, руб.,  $З_4$  – содержание в дошкольных учреждениях, руб.,  $З_5$  – стоимость школьного обучения, руб.,  $З_6$  – стоимость профессионального образования, руб.,  $З_7$  – средняя номинальная начисленная заработная плата, руб.,  $З_8$  – размер средней пенсии, руб.

При построении возрастной матрицы все население делится на шесть возрастных групп, в зависимости от их принадлежности к разным поколениям, имеющим общий опыт, схожие интересы и потребности. В таблице 1 представлено денежное выражение основных видов затрат на воспроизводство человека в Беларуси на различных этапах его жизни.

Таблица 1 – Основные показатели оценки стоимости жизни человека в Республике Беларусь в 2019 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
Пособие по беременности и родам	руб.	3460,05
Единовременное пособие при рождении ребенка	руб.	2169
Ежемесячное пособие по уходу за ребенком в возрасте до 3 лет	руб. в месяц	362,46
Содержание в дошкольных учреждениях (норматив расходов на 1 воспитанника в год)	руб. в год	1170
Стоимость школьного обучения (норматив расходов на обучение 1 учащегося в год)	руб. в год	1667,92
Стоимость высшего профессионального образования	руб. в год	7168,66
Средняя номинальная начисленная заработная плата	руб. в месяц	822,8
Средняя пенсия	руб. в месяц	381,2

Проведенные расчеты, результат которых приведен в формуле 2, показали, что стоимость жизни в Республике Беларусь на 01.01.2019 г. составила:

$$CЖЧ = 1074170,73 \text{ руб. (509326,65 долл. США)}.$$

Кроме того, этот показатель может являться основой для расчета текущей стоимости жизни. Применение ставки дисконтирования к данному денежному потоку позволяет определить текущую стоимость жизни для определенного возраста. Для расчета коэффициента может применяться ставка рефинансирования или индекс потребительских цен, действующий на дату оценки, с учетом возраста дожития, например до 70 лет. В формуле 3 представлена методика расчета.

$$CЖЧ_{\text{возраст}} = CЖЧ \times \left( \frac{1}{(1 + I_{\text{реф}})^n} \right),$$

где  $CЖЧ_{\text{возраст}}$  – стоимость жизни человека для конкретного возраста, руб.,  $I_{\text{реф}}$  – ставка рефинансирования, %,  $n$  – разница между возрастом дожития и рассчитываемым возрастом.

В качестве примера вычислим стоимость жизни для человека возрастом 40 лет.

$$CЖЧ(40) = 1074170,73 \times \left( \frac{1}{(1 + 0,1)^{30}} \right) = 61559,17 \text{ руб. (29188,77 долл. США)}$$

Для наглядного представления сравним полученные значения с размером законодательно установленных выплат, уплачиваемых при несчастных случаях в различных странах. Так, в соответствии со статьей 117 Воздушного кодекса Российской Федерации, максимальный размер компенсационных выплат за возмещения вреда здоровью пассажира при воздушной перевозке составляет порядка 30600 долл. США (65000 бел. руб.). В соответствии с законом «Об ОСАГО» страховая сумма при дорожно-транспортных происшествиях равна 7300 долл. США (15400 бел. руб.) В Республике Беларусь лимит по обязательному страхованию гражданской ответственности владельцев транспортных средств составляет 10000 евро. В США Агентство по охране окружающей среды оценивало жизнь человека в 7800000 долл. США до 2008 года, а после – 6900000 долл. США [3].

На основании всего вышеизложенного можно сделать вывод о том, в Беларуси используется заниженная оценка стоимости жизни. Это ведет к уменьшению роли каждого отдельного человека в государстве, к недооценке уровня экономического ущерба для страны от преждевременной смерти людей, низкому размеру компенсационных выплат в результате несчастных случаев, к низкому уровню инвестиций в развитие личности и, следовательно, в те отрасли, которые определяют его потенциал, такие как здравоохранение и образование. Данные обстоятельства снижают эффективность социальной политики государства.

#### **Список цитированных источников**

1. Жеребин, В.М. Уровень жизни населения / В.М. Жеребин, А.Н. Романов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 592 с.
2. Экономика труда: Учебно-методическое пособие / Институт труда Минтруда России (НИИ труда). – М.: ЗАО «Финстатинформ», 2001. – 490 с.
3. US environmental agency lowers value of a human life // The Guardian [Electronic resource]. – 2008. – Mode of access: <https://www.theguardian.com/world/2008/jul/11/usa.epa>. – Date of access: 01.05.2019.

УДК 338.2

**Позняков Д. А., Семак К. Ю.**

**Научный руководитель: ст. преподаватель Почко Е. О.**

### **СКЛАДЫ И РОБОТЫ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

Что же такое робот и роботизация? Робот – это автоматическое устройство, которое следует по строго заданной программистом логике и совершает какие-либо операции. А роботизация – это процесс вытеснения людей с каких-либо процессов и заменой на автоматизированные и роботизированные системы.

Существует несколько навыков, которые нужны дефолтной железяке, чтобы она стала промышленным роботом:

1. Зрение и понимание происходящего. Роботам, как и нам, «мягко говоря», трудновато жить без глаз. К данным функциям относят:

- Детектирование. Алгоритм ищет объекты определенных типов;
- Трекинг. Отслеживает перемещение объекта;
- Сегментация. Позволяет попиксельно определять содержимое области;